

**PRACTICA Nº2**  
**ESTRUCTURAS SECUENCIALES**

- 1) Leer una cantidad de segundos y convertirlos a horas, minutos y segundos. Por ejemplo 9500 segundos equivalen a 2 horas, 38 minutos y 20 segundos.
- 2) Suponga que un individuo desea invertir su capital en un banco y desea saber cuánto dinero ganara después de un mes si el banco paga a razón de 2% mensual.
- 3) Tres amigos se reunieron en la Casa de Campo, después de servirse la comida les llegó la cuenta, el primero debe pagar 40% del total, el segundo 30% y el tercero el restante. Imprimir las cantidades exactas que cada uno debe cancelar.
- 4) Realice un algoritmo para determinar el monto a pagar por un corte de tela, teniendo como entrada el tamaño de la tela y el precio por metro de la misma
- 5) Una tienda ofrece un descuento del 15% sobre el total de compra. un cliente desea saber cuánto es el pago total final por su compra.
- 6) La siguiente formula permite calcular la distancia entre dos puntos en un plano de coordenadas de dos dimensiones, realizar un algoritmo que permita obtener la distancia dadas las cuatro coordenadas  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $y_1$ ,  $y_2$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

- 7) Un empleado de editorial Kipus recibe un salario básico de 1500 Bs. Y adicionalmente recibe una comisión del 3% por concepto de ventas de libros, se pide escribir un algoritmo que dado el monto de ventas que se realizan en un mes imprima el total ganado en el mes.
- 8) Leer una cantidad de segundos y convertirlos a horas, minutos y segundos. Por ejemplo 950 segundos equivalen a 2 horas, 38 minutos y 20 segundos
- 9) Se desea elaborar la Boleta de pago de los trabajadores de una fábrica. Se trabaja 5 días a la semana y por día gana 150 Bs., Si desea puede trabajar horas extras, por hora extra se le paga 20 Bs/hora. Además se realizan descuentos a la Renta (10%), al Fonavi ( 7%) y AFP (3%) que se aplican sobre el sueldo básico(sin horas extras).  
Calcular y mostrar egresos, ingresos y sueldo neto del trabajador de un mes.
- 10) Desarrollar un algoritmo que, dada la cantidad de monedas de 10, 20, 50 centavos y 1,2 y 5 bolivianos, diga la cantidad de dinero que se tiene en total.
- 11) Calcular el número de pulsaciones de una persona que debe tener por cada 10 segundos de ejercicio. La fórmula es la siguiente:  
pulsaciones = (220-edad) /10.
- 12) Se desea determinar el monto de la factura a cancelar en Bs. por un viaje a la ciudad de Chile, conociendo los siguientes precios:
  - i. El costo del pasaje es de 350 \$us por persona
  - ii. El costo del hospedaje es de 25 \$us por nocheIngresar la cantidad de personas a viajar y las noches de hospedaje.

13) Ingresar una cantidad en Gigabytes y mostrar cuantos Megabytes hay.

14) Desarrollar un algoritmo que permita calcular la función:

$$f(x) = (x + 1)^2 + (2 * x)^2$$

para un valor de x ingresado desde teclado.

15) Calcular el área de un triángulo en función de las longitudes de sus lados.  
Visualizar el semiperímetro y el área.

$$p = (A+B+C)/2 \quad p = \text{semiperímetro}$$

$$AREA = \sqrt{p(p - A)(p - B)(p - C)}$$

Donde A,B,C son los lados del triángulo